



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO

**PROJETO SALVE: CORRENTE DE ASSISTÊNCIA À VIDA – DISTRIBUIÇÃO DOS
DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS NAS ACADEMIAS DE
GINÁSTICA DE ARACAJU (SE)**

EMANUELLE DE ANDRADE OLIVEIRA

Lagarto (SE)

2019

EMANUELLE DE ANDRADE OLIVEIRA

**PROJETO SALVE: CORRENTE DE ASSISTÊNCIA À VIDA – DISTRIBUIÇÃO DOS
DEFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS NAS ACADEMIAS DE
GINÁSTICA DE ARACAJU (SE)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao departamento de Medicina
do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da
Universidade Federal de Sergipe, como
requisito parcial à obtenção de grau de
bacharel em Medicina. Sob orientação da
**Profª Drª Ana Carla Ferreira Silva dos
Santos.**

Lagarto (SE)

2019

EMANUELLE DE ANDRADE OLIVEIRA

**PROJETO SALVE: CORRENTE DE ASSISTÊNCIA À VIDA – DISTRIBUIÇÃO DOS
DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS NAS ACADEMIAS DE
GINÁSTICA DE ARACAJU (SE)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao departamento de Medicina do Campus Prof.
Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de
Sergipe, como requisito parcial à obtenção de
grau de bacharel em Medicina.

**Orientadora: Profa. Dra. Ana Carla Ferreira
Silva dos Santos**

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora:

1º Examinador:

2º Examinador:

PARECER

RESUMO

Fundamentos: A incidência de parada cardiorrespiratória em atletas é maior que na população geral e há poucos dados epidemiológicos sobre o tema no Brasil.

Objetivos: Verificar a existência de desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju (SE).

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e analítico cuja amostra foi selecionada a partir das 256 academias ativas do município, sendo que 19 preenchiam os critérios e sete aceitaram participar da pesquisa. Foram aplicados questionários construídos pela pesquisadora com questões acerca da presença de DEA e de pessoa capacitada para usá-lo quando necessário.

Resultados: Uma das academias declarou um número maior que 2000 alunos matriculados e nenhuma delas possuía DEA em suas dependências. No que se refere a capacidade para utilização do DEA em caso de emergência, 57,14% afirmaram estar aptas ao manuseio do aparelho. Quanto ao perfil dos profissionais treinados, 42,86% eram profissionais de educação física. Em três academias, nenhum profissional sentiu-se capacitado para o manuseio do DEA. Já a periodicidade dos treinamentos, 28,57% afirmaram nunca as realizar, 57,14% relataram a busca individual para sua qualificação no uso do DEA e 14,28% dos estabelecimentos realizavam capacitações com periodicidade de duas vezes ao ano.

Conclusão: Conclui-se que não há desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju, Sergipe.

Palavras-chave: parada cardíaca; desfibrilação elétrica; morte súbita cardíaca; academias de ginástica.

ABSTRACT

Background: The incidence of cardiorespiratory arrest in athletes is higher than in the general population and there is little epidemiological data on the subject in Brazil.

Objectives: To verify the existence of automatic external defibrillators in the health centers of the city of Aracaju (SE).

Methods: This is a descriptive and anilitic study whose sample was selected from the 256 active academies of the municipality, 19 of which fulfilled the criteria and seven accepted to participate in the study. We applied questionnaires constructed by the researcher with questions about the presence of AEDs and a person qualified to use them when necessary.

Results: One of the academies declared more than 2000 enrolled students and none of them had DEA in its facilities. Regarding the capacity to use the AED in an emergency, 57.14% stated that they were able to handle the device. As for the profile of trained professionals, 42.86% were physical education professionals. In three academies, no professional was able to handle the AED. 28.57% of respondents stated that they never performed the tests, 57.14% reported the individual search for their qualification in the use of AED, and 14.28% of the establishments performed training twice a year.

Conclusion: It is concluded that there are no automatic external defibrillators in the health centers of the city of Aracaju, Sergipe.

Keywords: cardiac arrest; electrical defibrillation; sudden cardiac death; gyms.

SUMÁRIO

1	REVISÃO DE LITERATURA.....	6
1.1.1	Parada cardiorrespiratória, doenças cardiovasculares e atendimento cardiovascular de emergência.....	6
1.1.2	Morte súbita relacionada ao exercício e ao esporte	8
1.1.3	Normativas.....	9
2	ARTIGO.....	11
3	REFERÊNCIAS.....	20
4	APÊNDICES	23
5	ANEXOS	27

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1.1 Parada cardiorrespiratória, doenças cardiovasculares e atendimento cardiovascular de emergência

A parada cardiorrespiratória (PCR), parada cardiocirculatória ou parada cardíaca, pode ser definida como cessação súbita e potencialmente reversível da função mecânica cardíaca com consequente colapso hemodinâmico e respiratório¹.

O termo PCR deve ser empregado quando há possibilidade de reestabelecimento da circulação espontânea (RCE), isto é, quando são aplicadas rápida e efetivamente manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). O evento deve ser chamado de morte súbita cardiovascular (MS) caso o doente evolua para óbito na primeira hora pós-parada².

Diante de um paciente com quadro de PCR, há uma cadeia de sobrevivência a ser seguida para reestabelecer um ritmo cardíaco sinusal, composta de cinco elos com ordem diferente se a PCR ocorre dentro ou fora do hospital. Tratando-se de parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH), os elos desta cadeia são reconhecer a PCR e acionar simultaneamente o serviço médico de emergência (SME), iniciar imediatamente a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), desfibrilar rapidamente e transportar o doente para o hospital mais adequado completam o ciclo de suporte básico de vida (SBV) e permitem que este tenha acesso ao suporte avançado de vida (SAV) e aos cuidados pós parada numa unidade de terapia intensiva (UTI)³.

A ressuscitação é o ato de tentar manter ou restaurar a vida através do estabelecimento e manutenção da via aérea, respiração e circulação através da RCP, desfibrilação e outras técnicas relacionadas¹, tendo como objetivo o retorno da circulação espontânea. Em adultos, mais da metade dos pacientes que conseguem o RCE não sobrevive à alta hospitalar e as causas mais frequentes de morte são os danos neurológicos irreversíveis e a falência múltipla de órgãos por isquemia⁴.

As últimas diretrizes de RCP e atendimento cardiovascular de emergência (ACE) da American Heart Association (AHA) trouxeram evidências claras e consistentes de aumento na sobrevivência à PCR quando uma testemunha identifica a parada e realiza imediatamente a RCP e rapidamente usa um DEA. O socorrista deve, ainda, continuar a RCP até a chegada e preparação de um DEA ou até

profissionais do Serviço Médico de Emergência assuma o controle, ou que a vítima se mova³.

Outros elementos centrais foram consistentemente associados com a sobrevivência à alta hospitalar: qualidade da RCP empregada, intervalo de resposta de SME mais curto, primeiro ritmo de choque, bem como RCE em campo e cuidados pós-reanimação de boa qualidade⁵. Apesar dos esforços e avanços em compreender as causas e melhorar o atendimento às vítimas de PCR, ainda há grande variabilidade na probabilidade de sobrevivência independentes das características dos pacientes^{2,3,5,6}.

As doenças cardiovasculares representam a maior causa de morte no mundo, cerca de 80% destas em países de renda média e baixa. Em 2015, 17,7 milhões de pessoas morreram por doenças cardiovasculares, representando 45% de todas as mortes por doenças crônicas não transmissíveis em nível global. Embora as taxas de mortalidade cardiovascular tenham melhorado substancialmente nos países de baixa e média renda, elas permanecem muito maiores do que as taxas em países de renda alta⁷.

Em 2013, os 194 países membros da organização criaram o *Global action plan for prevention and control of NCDs 2013-2020*, um plano com objetivo de reduzir a carga evitável de doenças não transmissíveis até 2025. Esse plano consiste em nove metas globais voluntárias, duas delas diretamente concentradas em prevenir e controlar as doenças cardiovasculares, especificamente hipertensão arterial e diabetes⁸.

A estimativa de incidência nacional da PCR no Brasil gira em torno de 220 mil/ano, incluindo a fibrilação ventricular, sendo 50-82% em ambiente pré-hospitalar e 18-50% em ambiente hospitalar, com uma incidência de 95/100mil em 2011, causando 11.268.089 internações neste ano. A maioria das PCR em ambiente extra-hospitalar decorrem de ritmos como fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, enquanto em ambiente hospitalar, os padrões predominantes sejam a atividade elétrica sem pulso (AESP) e a assistolia. Tal diferença é associada ao perfil do paciente internado, que é de deterioração clínica progressiva até atingir falência de múltiplos órgãos e sistemas².

Em Sergipe, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 6.698 internações no período de abril de 2018 a março de 2019 com taxa de mortalidade de 14,4 e ainda causaram 20,6% dos óbitos gerais no estado, com um

custo total de 18,3 milhões de reais aos cofres públicos, uma média de R\$2.727,05 por internamento⁹.

1.1.2 Morte súbita relacionada ao exercício e ao esporte

Apesar de ser uma forma de prevenção à doença cardiovascular, o exercício físico pode funcionar como gatilho para a PCR com posterior morte súbita¹⁰. A morte súbita relacionada ao exercício e ao esporte (MSEE) é um evento raro e pouco estudado no Brasil, é definida como morte inesperada que ocorre até 24 horas após a prática de atividade física desportiva. Considera-se um risco muito baixo para indivíduos saudáveis, que pode aumentar em situações ambientais extremas ou na presença de distúrbios eletrolíticos, por exemplo¹¹.

Várias são as causas de MSEE, sendo as cardiomiopatias mais prevalentes na população com menos de 35 anos, seguidas por miocardites, valvulopatias, doença de Chagas, distúrbios da condução e uso de drogas ilícitas. Enquanto no paciente mais velho prevalece a doença arterial coronariana^{10,11,12}.

O número de novos casos de MSEE por ano é de 2:100.000¹³, mas é difícil precisar a real incidência devido à escassez de estudos sobre o tema. A qualidade do atendimento prestado à vítima e a chance de abortamento da MSEE depende principalmente da capacidade de organização e planejamento das equipes presentes nos locais onde são realizadas as atividades físicas, bem como dos serviços de saúde que fazem parte da cadeia de sobrevivência¹⁴.

A avaliação clínica pré-participação (APP) para atividades esportivas consiste numa avaliação médica ampla e detalhada à qual o atleta é submetido antes de ser liberado para a prática de atividades físicas¹⁵. Oliveira *et. al.*¹¹ reconhecem que a APP sem exames complementares, tais como eletrocardiograma e ecocardiograma, é incapaz de detectar todas as doenças cardiovasculares (DCV), mas pode evidenciar sinais ou sintomas das mesmas, proporcionando um diagnóstico precoce destas e prevenção de MSEE. Apesar disso, a APP não é garantia absoluta de prevenção, tendo em vista que 10% das mortes durante treinamentos ou competições ocorrem por outras causas¹².

Em metanálise publicada pelo Comitê Olímpico internacional em 2006, foram relatadas 1.101 mortes súbitas em atletas com menos de 35 anos no período entre 1966 e 2004¹³. Já Emery e Kovacs¹⁶, em revisão sistemática, relataram um

progresso nas pesquisas tanto epidemiologicamente quanto em relação a assistência às vítimas de PCR relacionada ao desporto, no entanto, ainda falta padronização metodológica nos estudos sobre o tema.

1.1.3 Normativas

Outro ponto relevante a ser destacado neste estudo diz respeito a normatização das academias de ginástica através dos conselhos de educação física, nas esferas regional e federal. A resolução do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) nº 52 de 10/12/2002 determina os preceitos básicos de orientação e fiscalização para prestadores de serviços desportivos e discrimina a organização de uma academia de ginástica nos mais diversos aspectos. Em suas disposições finais, artigo 13º, parágrafo único, a supracitada resolução estipula que sejam respeitadas outras leis e normativas técnicas a ela relacionadas, inclusive aquelas ainda não criadas¹⁷.

“Art.13 - Deverão ser consideradas outras Normas que venham a ser adotadas em razão da segurança, saúde, ergonomia e evolução técnica das modalidades conhecidas e outras que possam vir a serem criadas, a qualquer tempo.”

Quanto a programas de acesso público à desfibrilação (APD), o Brasil vem avançando em legislações com projetos de lei nacionais e leis municipais vigentes que obrigam lugares de grande circulação diária de pessoas a se equiparem de DEA, como indicado pelas diretrizes de RCP do International Liaison Committee on Resuscitation – ILCOR, tanto de 2010 quanto a atualização de 2015.

O Brasil ainda não dispõe de lei federal que regule a obrigatoriedade de manutenção de desfibriladores em locais de grande circulação, ainda tramita no Senado um substitutivo da câmara dos deputados (SDC) 23/2015 ao projeto de Lei 344/2003 sobre o uso de desfibriladores em locais que reúnam mais de 4.000 pessoas, no momento aguardando aprovação. O SDC discrimina a necessidade de presença de pessoal treinado em RCP a fim de manipular os aparelhos em questão e prestar os primeiros socorros às vítimas de PCR. (BRASIL, 2019)

Desde 2005 o município de Aracaju conta com a Lei 3333/05 (ANEXO C), que determina a obrigatoriedade de DEA em locais de circulação maior que 500 pessoas por dia. O artigo 3º, parágrafo único, incube aos encarregados pelos estabelecimentos de grande porte a responsabilidade de manter funcionários capacitados para ACE de acordo com as diretrizes internacionais vigentes e

comprová-lo à Secretaria Municipal de Saúde. O artigo 8º deixa a critério do Poder Executivo do município as devidas fiscalizações e sanções cabíveis¹⁸.

Os municípios de São Paulo¹⁹, Belo Horizonte²⁰, Fortaleza²¹ e São José dos Campos²², e os estados Mato Grosso do Sul²³, Rio Grande do Norte²⁴ e Distrito Federal²⁵, por exemplo, contam com leis que determinam a obrigatoriedade da presença de desfibriladores automáticos ou semiautomáticos em locais com concentração e/ou circulação a partir de 1.000 pessoas. Sendo o DF e o município de São José dos Campos os únicos dentre os citados que impõem penalidades claras aos infratores^{22,25}.

2 ARTIGO

Projeto SALVE: corrente de assistência à vida – distribuição dos desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica de Aracaju/SE

Salve Project: life assistance chain – space distribution of automatic external defibrillators in gymnastics academies of Aracaju/SE

Emanuelle de Andrade Oliveira, Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe. Campus Prof. Antônio Garcia Filho: Avenida Universitária Marcelo Deda Chagas, 13, Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, Brasil. +5579999346449. emanuelle.deandradeoliveira@gmail.com;

Ana Carla Ferreira Silva dos Santos, Allan Dantas dos Santos, Eduesley Santana Santos. Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Campus Prof. Antônio Garcia Filho: Avenida Universitária Marcelo Deda Chagas, 13, Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, Brasil. Ronei Melo Barbosa, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Resumo

Fundamentos: A incidência de parada cardiorrespiratória em atletas é maior que na população geral e há poucos dados epidemiológicos sobre o tema no Brasil.

Objetivos: Verificar a existência de desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju (SE).

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e analítico cuja amostra foi selecionada a partir das 256 academias ativas do município, sendo que 19 preenchem os critérios e sete aceitaram participar da pesquisa. Foram aplicados questionários construídos pela pesquisadora com questões acerca da presença de DEA e de pessoa capacitada para usá-lo quando necessário.

Resultados: Uma das academias declarou um número maior que 2000 alunos matriculados e nenhuma delas possuía DEA em suas dependências. No que se refere

a capacidade para utilização do DEA em caso de emergência, 57,14% afirmaram estar aptas ao manuseio do aparelho. Quanto ao perfil dos profissionais treinados, 42,86% eram profissionais de educação física. Em três academias, nenhum profissional sentiu-se capacitado para o manuseio do DEA. Já a periodicidade dos treinamentos, 28,57% afirmaram nunca as realizar, 57,14% relataram a busca individual para sua qualificação no uso do DEA e 14,28% dos estabelecimentos realizavam capacitações com periodicidade de duas vezes ao ano.

Conclusão: Conclui-se que não há desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju, Sergipe.

Palavras-chave: parada cardíaca; desfibrilação elétrica; morte súbita cardíaca; academias de ginástica.

Abstract

Background: The incidence of cardiorespiratory arrest in athletes is higher than in the general population and there is little epidemiological data on the subject in Brazil.

Objectives: To verify the existence of automatic external defibrillators in the health centers of the city of Aracaju (SE).

Methods: This is a descriptive and anilitic study whose sample was selected from the 256 active academies of the municipality, 19 of which fulfilled the criteria and seven accepted to participate in the study. We applied questionnaires constructed by the researcher with questions about the presence of AEDs and a person qualified to use them when necessary.

Results: One of the academies declared more than 2000 enrolled students and none of them had DEA in its facilities. Regarding the capacity to use the AED in an emergency, 57.14% stated that they were able to handle the device. As for the profile of trained professionals, 42.86% were physical education professionals. In three academies, no professional was able to handle the AED. 28.57% of respondents stated that they never performed the tests, 57.14% reported the individual search for their qualification in the use of AED, and 14.28% of the establishments performed training twice a year.

Conclusion: It is concluded that there are no automatic external defibrillators in the health centers of the city of Aracaju, Sergipe.

Keywords: cardiac arrest; electrical defibrillation; sudden cardiac death; gyms.

1.Introdução

Nos EUA, a parada cardiorrespiratória (PCR) é a principal causa de morte e grande parte desses eventos ocorre fora do ambiente hospitalar, com taxa de sobrevivência menor que 11%².

Apesar de prevenir as DCV, o exercício físico pode funcionar como gatilho para a PCR com posterior morte súbita³. A Morte Súbita (MS) relacionada ao exercício e ao esporte (MSEE) é rara e pouco estudada no Brasil, definida como morte inesperada ocorrida até 24 horas após a prática de atividade física desportiva⁴. A incidência de MS em atletas é até seis vezes maior que na população geral, chegando a 3:100.000^{5,6}.

As últimas diretrizes de RCP e ACE da American Heart Association (AHA) trouxeram evidências claras e consistentes da vitalidade da desfibrilação no atendimento à PCR e da necessidade de programas de acesso público à desfibrilação². Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar descritivamente os desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju, Sergipe.

2. Métodos

Estudo descritivo, transversal e com abordagem quali-quantitativa. A amostra foi constituída de 07 academias das 19 academias elegíveis para o estudo. Foram aplicados questionários construídos pela pesquisadora com questões acerca da presença de DEA e de pessoas capacitadas para usá-lo quando necessário segundo preconiza a Lei 3333/05 que versa acerca da obrigatoriedade do uso do DEA. Os dados foram coletados diretamente nas academias de ginástica do município de Aracaju (SE), de acordo com os registros do Conselho Regional de Educação Física (CREF-20), durante o primeiro trimestre de 2019.

O acesso ao estabelecimento foi solicitado aos responsáveis e autorizado mediante apresentação e assinatura de termos de confidencialidade e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os aspectos éticos e legais de pesquisas com seres humanos foram preservados conforme Resolução nº 466/12, do

Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe sob Parecer nº 1.486.065.

Foram incluídas as unidades de médio e grande porte das academias de ginástica com circulação diária ≥ 500 pessoas/dia e excluídos os estabelecimentos de pequena circulação de pessoas/dia. Nestas, foi selecionado o responsável técnico por cada unidade para responder ao questionário. Os dados descritivos foram expressos em valores absolutos e relativos.

3.Resultados

Segundo o Conselho Regional de Educação Física (CREF-20), que corresponde a seccional em Sergipe. O CREF tem como principal atribuição a habilitação do exercício profissional de educação física. Das 256 academias registradas no município de Aracaju, 19 eram elegíveis para a participação da pesquisa, porém, apenas sete academias de ginásticas aceitaram participar do estudo. Quanto à quantidade de alunos, uma possuía um número superior a 2000 matriculados. Observou-se um total de 118 funcionários nas academias, sendo que 71,44% empregavam mais de 15 funcionários, numa média de 17 por estabelecimento. Identificou-se que nenhuma das academias possuíam o DEA em suas dependências, apesar da obrigatoriedade. No que se refere a capacidade para utilização do DEA em caso de emergência, 57,14% afirmaram estarem aptas ao manuseio do aparelho. Quanto ao perfil dos profissionais capacitados, 42,86% eram profissionais de educação física. Em três academias, nenhum profissional sentiu-se capacitado para o manuseio do DEA. Já a periodicidade das capacitações, 14,28% afirmaram nunca as realizar, 57,14% relataram a busca individual para sua qualificação no uso do DEA e 14,28% dos estabelecimentos realizavam capacitações com periodicidade duas vezes ao ano.

Tabela 1- Categorização das variáveis

Variáveis		n	%
DEA	Sim	00	0
	Não	07	100
	TOTAL	07	100
Pessoa treinada em SBV	Sim	04	57,14
	Não	03	42,86
	TOTAL	07	100
Quem são os capacitados?	Profissional de Ed. Física	03	42,86
	Apenas alguns funcionários	01	14,28
	Todos os funcionários	00	0
	Ninguém	03	42,86
	TOTAL	07	100
Periodicidade das capacitações	Nunca	02	28,57
	Busca individual	04	57,14
	Duas vezes ao ano	01	14,28
	TOTAL	07	100

4.Discussão

A resolução do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) nº 52 de 10/12/2002 determina os preceitos básicos de orientação e fiscalização para prestadores de serviços desportivos e discrimina a organização de uma academia de ginástica nos mais diversos aspectos. Em suas disposições finais, artigo 13º, parágrafo único, a supracitada resolução estipula que sejam respeitadas outras leis e normativas técnicas a ela relacionadas, inclusive aquelas ainda não criadas⁷.

O Brasil vem avançando em legislações com projetos de lei nacionais e leis municipais vigentes que obrigam lugares de grande circulação diária de pessoas a se equiparem de DEA, como indicado pelas diretrizes de RCP do International Liaison Committee on Resuscitation – ILCOR, tanto de 2010 quanto a atualização de 2015⁸.

Desde 2005 o município de Aracaju conta com a lei 3333/05, que determina a obrigatoriedade de DEA em locais de circulação maior que 500 pessoas por dia. O artigo 3º, parágrafo único, incube aos encarregados pelos estabelecimentos de grande porte a responsabilidade de manter funcionários capacitados para ACE de acordo com as diretrizes internacionais vigentes e comprová-lo à Secretaria Municipal

de Saúde. O artigo 8º deixa a critério do Poder Executivo do município as devidas fiscalizações e sanções cabíveis⁹.

As academias visitadas empregavam de 07 a 25 funcionários e 57,14% contavam com alguma pessoa capacitada para utilizar o DEA caso necessário e nenhum estabelecimento possuía o aparelho disponível. Esse achado pode ser atribuído tanto ao desconhecimento das recomendações quanto aos custos de instalação e manutenção do DEA e da educação continuada dos funcionários do estabelecimento¹⁰, apesar de o curso de RCP não ser obrigatório para manipulação do desfibrilador¹¹.

Das pessoas habilitadas em Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), apenas 28,14% receberam treinamento fornecido pela unidade desportiva, a maioria (57,14%) obteve seu conhecimento através de busca individual. O número de academias em que apenas educadores físicos tinham algum treinamento em Suporte Básico de Vida (SBV) (42,86%) foi igual ao de academias onde nenhum funcionário recebeu o mesmo treinamento. Recomenda-se que profissionais com probabilidade de deparar-se com Parada Cardiorrespiratória (PCR) sejam treinados em SBV por instituições certificadas e atualizem este treinamento durante os dois anos de intervalo entre as certificações², dado que há um grande declínio do conteúdo e habilidades retidos em três a seis meses após o curso, uma frequência maior de treinamentos acarreta numa melhor memorização da sequência e qualidade de atendimento à PCR^{2,10-15}.

Pergola e Araújo¹⁵ constataram em sua pesquisa com indivíduos leigos que mesmo com algum treinamento em primeiros socorros a maioria não se sente apta a prestar atendimentos a vítimas inconscientes ou não sabe como fazê-lo.

Murawaki et. al., analisando as PCR extra-hospitalares testemunhadas e de origem presumidamente cardíaca ocorridas entre 2005 e 2011 em Osaka, viram que o segundo mais prevalente cenário entre os estabelecimentos públicos foram instalações esportivas e, apesar de o número de DEA de acesso público ter aumentado 24,8 vezes durante o intervalo de tempo estudado, em apenas 5% dos casos uma testemunha aplicou um choque ou ligou para o SME. Neste estudo, foi encontrada uma melhor relação entre APD e desfecho neurológico favorável em instalações esportivas^{14,16}, que podem ser atribuídas ao melhor preparo físico e

estado de saúde das vítimas¹⁴, à maior proporção de DEA por estabelecimento e/ou pela presença de equipe qualificada em SBV¹⁶.

As recomendações do American College of Sports Medicine (ASCM) em parceria com AHA¹⁸ encorajam fortemente os estabelecimentos desportivos e de saúde de grande porte, caracterizados por nº de matriculados > 2.500, e também aqueles com médio porte a manter DEA em suas instalações e capacitar seus funcionários regularmente, principalmente instituições que ofereçam programas especiais para pessoas idosas ou com algum problema de saúde específico. Essa proposta pretende minimizar o tempo para reconhecimento da PCR e início das manobras de RCP e reforça a importância da prática dos conhecimentos para prestar melhor assistência^{15,18}.

5. Conclusão

Conclui-se que não há desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica do município de Aracaju, Sergipe.

6. Limitações

Algumas dificuldades foram encontradas para a realização do estudo. A princípio, a intenção era a realização de um georreferenciamento dos DEA no município de Aracaju para ter-se a noção da verdadeira problemática relacionado à presença do equipamento nos locais preconizados. Outro problema enfrentado para o prosseguimento da pesquisa, foi a pouca adesão das academias em participar da pesquisa. O intuito maior é realizar uma sensibilização para a necessidade dos equipamentos nas academias de ginásticas e com isso aumentar exponencialmente a taxa de sobrevivência de quem um dia possa precisar e não apenas o caráter punitivo imposta pela lei quanto à obrigatoriedade do equipamento nos estabelecimentos.

Agradecemos de forma especial ao Projeto SALVE, em nome do enfermeiro Ronei Melo Barbosa, pela disposição e ajuda para a construção do projeto e finalização da pesquisa e ao CREF-20 pela disponibilidade dos dados das academias registradas, bem como livre acesso as reuniões com responsáveis técnicos para divulgarmos o intuito da pesquisa.

Referências

1. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization, [Internet] 2017. Disponível em: <http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/en/>.
2. American Heart Association. Destaques. Atualização das Diretrizes RCP e ACE. [Internet] 2015. Disponível em <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>.
3. Toukola, T, Hookana, E, Junttila, J, Kaikkonen, J, Tikkanen, J, Perkiomaki, MLK, et. al. Sudden cardiac death during physical exercise: Characteristics of victims and autopsy findings. *Annals of Medicine*, v. 3, n 47, p. 263-268, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.3109/07853890.2015.1025824>>.
4. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Morte Súbita no Exercício e no Esporte. *Rev Bras Med do Esporte*. [Internet] 2005;11(4):1–8. Disponível em <http://www.medicinadoesporte.org.br/wp-content/uploads/2014/10/diretriz_mortesubita_2005.pdf>.
5. Ghorayeb N, Stein R, Daher DJ, Silveira AD da, Ritt LEF, Santos DFP dos, et al. The Brazilian Society of Cardiology and Brazilian Society of Exercise and Sports Medicine Updated Guidelines for Sports and Exercise Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2019;326–68. Disponível em <<https://doi.org/10.5935/abc.20190048>>.
6. Ghorayeb N, Costa RVC, Castro I, Daher DJ, Oliveira Filho JA, Oliveira MAB, et al. Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. *Arq Bras Cardiol*, 2013;1-41.
7. Brasil. Conselho Federal de Educação Física. Resolução nº 52 de 10/12/2002. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 2002; Seção 1:250
8. Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Resuscitation* [Internet]. 2015;96:328–40. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.11.002>>.
9. Prefeitura de Aracaju. Lei nº3.333 de 30 de dezembro de 2005. [Internet]. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/djkfa>>.

10. Field, M. E. e Page, R. L. The Right Place at the Right Time. *Circulation*, [Internet] 2017;135(12), 1120–1122. Disponível em: <<https://doi:10.1161/circulationaha.117.027305>>.
11. Moura FS, Carvalho FV de, Martins M do C de C e, Vasconcelos GM, Mello PMV de C. Knowledge of Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation among Brazilian Medical Students. *Rev Bras Educ Med*. 2016;40(1):77–85.
12. Lima MN, Gaspar FDR, Mauro TGS, Arruda MAM, Abbad GS. Retenção da aprendizagem após treinamento em Suporte Básico de Vida com uso de simulação de baixa fidelidade em uma unidade hospitalar odontológica. *Sci Med*. [Internet] 2018;28(1):ID29410. Disponível em: <<http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.29410>>.
13. Mancini, M. E., Soar, J., Bhanji, F., Billi, J. E., Dennett, J., Finn, J. e. al. Part 12: Education, Implementation, and Teams: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, [Internet] 2010; 122(16_suppl_2), S539–S581. Disponível em: <<https://doi:10.1161/circulationaha.110.971143>>.
14. Murakami, Y., Iwami, T., Kitamura, T., Nishiyama, C., Nishiuchi, T., Hayashi, Y. et. al. Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest by Public Location in the Public-Access Defibrillation Era. *Journal of the American Heart Association*, [Internet] 2014;3(2). Disponível em: <<https://doi:10.1161/jaha.113.000533>>.
15. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo em situação de emergência. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2008;42(4):769–76.
16. Kitamura, T., Kiyohara, K., Sakai, T., Matsuyama, T., Hatakeyama, T., Shimamoto, T., Iwami, T. et. al. Public-Access Defibrillation and Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Japan. *New England Journal of Medicine*, [Internet] 2016;375(17), 1649–1659. Disponível em: <<https://doi:10.1056/nejmsa1600011>>.
17. Drezner JA, Rao AL, Heistand J, Bloomingdale MK, Harmon KG. Effectiveness of emergency response planning for sudden cardiac arrest in United States high schools with automated external defibrillators. *Circulation*. 2009;120:518–525
18. Balady, G. J. Automated External Defibrillators in Health/Fitness Facilities: Supplement to the AHA/ACSM Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities. *Circulation*, [Internet] 2002;105(9), 1147–1150. Disponível em: <<https://doi:10.1161/hc0902.105998>>.

3 REFERÊNCIAS

1. Jacobs I, Nadkarni V, Bahr J, Berg RA, Billi JE, Bossaert L, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: Update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries. A statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Circulation*. 2004;110(21):3385–97. Disponível em <<https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000147236.85306.15>>.
2. Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RG de, Polastri TF, Dallan LAP, Araújo S, et al. I Guideline for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care - Brazilian Society of Cardiology: Executive Summary. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2013;100(2):105–13.. Disponível em <<https://doi.org/10.5935/abc.20130022>>.
3. American Heart Association. Destaques. Atualização das Diretrizes RCP e ACE. [Internet] 2015. Disponível em <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>.
4. ROBERTS, B. W. et al. Multiple Organ Dysfunction After Return of Spontaneous Circulation in Postcardiac Arrest Syndrome. *Critical Care Medicine*, v. 41, n. 6, p. 1492–1501, 2013. Disponível em <<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31828a39e9>>.
5. Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Resuscitation* [Internet]. 2015;96:328–40. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.11.002>>.
6. Corrêa AR, Carvalho DV M DA. Artigo Original Características Dos Atendimentos a Vítimas De Parada Cardíaca Extra-Hospitalar. *Rev Enferm UFPE Line*. [Internet] 2013;7(11):6382–90. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/12283/14941>>.
7. World Health Organization. World Health Statistics 2017: Monitoring Health for The SDGs, 2017, p. 31. Disponível em <http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/en/>.

8. World Health Organization. Non communicable Diseases Country Profiles. Genève: WHO Press 2014 [Internet], 2014;1–210. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1111/jgs.12171>>.
9. Brasil, Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade. Internações hospitalares por doenças do aparelho circulatório em Sergipe, [Internet] 2019. Disponível em
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrse.def>>.
10. Toukola T, Hookana E, Junttila J, Kaikkonen K, Tikkanen J, Perkiömäki J, Kortelainen ML e Huikuri HV. Sudden cardiac death during physical exercise: Characteristics of victims and autopsy findings, *Annals of Medicine*, [Internet] 2015;47(3),263-268. Disponível em:
<<https://doi.org/10.3109/07853890.2015.1025824>>.
11. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Morte Súbita no Exercício e no Esporte. *Rev Bras Med do Esporte*. 2005;11(4):1–8. Disponível em
<http://www.medicinadoesporte.org.br/wp-content/uploads/2014/10/diretriz_mortesubita_2005.pdf>.
12. Garcia JH, Costa MPF da. Morte súbita em atletas: protocolos e rotinas adotados por clubes de futebol profissional em São Paulo - Sudden cardiac death in athletes: protocols and routines of professional soccer clubs in São Paulo. *Rev bras med esporte* [Internet]. 2011;17(3):161–5.. Disponível em
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922011000300002>>.
13. Billea K, Figueiras D, Schamasch P, Kappenberger L, Brenner JI, Meijboom FJ, et al. Sudden cardiac death in athletes: the Lausanne Recommendations. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. [Internet] 2006; 13 (6): 859-75.
14. Ghorayeb N, Stein R, Daher DJ, Silveira AD da, Ritt LEF, Santos DFP dos, et al. The Brazilian Society of Cardiology and Brazilian Society of Exercise and Sports Medicine Updated Guidelines for Sports and Exercise Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2019;326–68. Disponível em
<<https://doi.org/10.5935/abc.20190048>>.
15. Ghorayeb N, Costa RVC, Castro I, Daher DJ, Oliveira Filho JA, Oliveira MAB, et al. Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. *Arq Bras Cardiol*, 2013;1-42

16. Emery MS, Kovacs RJ. Sudden cardiac death in athletes. JACC Heart Fail. [Internet] 2018;6(1):30-40. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jchf.2017.07.014>>.
17. Brasil. Conselho Federal de Educação Física. Resolução nº 52 de 10/12/2002. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2002;250(1),402
18. Prefeitura de Aracaju. Lei nº 3.333 de 30 de dezembro de 2005. [Internet]. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/djkfa>>.
19. Prefeitura de São Paulo. Lei nº 13.945 de 07 de janeiro de 2005. [Internet]. Disponível em: <<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-13945-de-07-de-janeiro-de-2005>>.
20. Prefeitura de Belo Horizonte. Lei nº 9.317 de 18 de janeiro de 2007. Disponível em: <https://cm-belo-horizonte.jusbrasil.com.br/legislacao/236065/lei-9317-07>
21. Prefeitura de Fortaleza. Lei nº 10.729 de 21 de maio de 2018. Diário Oficial do Município de Fortaleza, 2018;16.266. Disponível em: <<https://diariooficial.fortaleza.ce.gov.br/download-diario.php?objectId=workspace://SpacesStore/052305b5-9d7e-4fcc-896c-083cc7cd38fa;1.1&numero=16266>>
22. Prefeitura de São José dos Campos. Lei nº 9.750 de 07 de junho de 2018. Jornal Boletim do Município, 2018; 2.468
23. Mato Grosso do Sul. Lei nº 5.207 de 07 de junho de 2018. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso do Sul, 2018;9.671,133.
24. Rio Grande do Norte. Lei nº 10.026 de 16 de dezembro de 2015.
25. Distrito Federal. Lei nº 5.706 de 29 de agosto de 2016. Diário Oficial do Distrito Federal, 2016; 166(1);1.

4 APÊNDICES

4.1 APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA



CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO

PRÁTICAS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA IV

Título: “Projeto SALVE: corrente de assistência à vida – distribuição e análise espacial dos desfibriladores externos automáticos (DEA) nas academias de ginástica do município de Aracaju”.

Pesquisadora: Emanuelle de Andrade Oliveira

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Carla Ferreira Silva dos Santos

1. Nome do estabelecimento		
2. Circulação de pessoas/dia		
- < 500		
- > 500 < 1000		
- > 1000		
3. Endereço		
4. Bairro		
5. Ponto de referência		
6. A academia possui DEA?	a. SIM	b. NÃO
7. Testado todos os dias?	a. SIM	b. NÃO
8. Pessoa capacitada para usá-lo	a. SIM	b. NÃO
9. Quantidade de funcionários		
10. O DEA está acessível a	a. USUÁRIOS	b. FUNCIONÁRIOS
11. Quais profissionais da academia são capacitados em SBV e utilização de DEA?	a. PROFESSORES	b. TODOS OS FUNCIONÁRIOS
12. Com que periodicidade os funcionários da academia são capacitados em SBV e utilização de DEA?		
13. Data e hora da visita		

1.2 APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre **“Projeto SALVE: corrente de assistência à vida – distribuição e análise espacial dos desfibriladores externos automáticos (DEA) nas academias de ginástica do município de Aracaju”** e está sendo desenvolvida por Emanuelle de Andrade Oliveira do Curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, sob a orientação da Profª Drª Ana Carla Ferreira Silva dos Santos. Os objetivos do estudo são mapear os desfibriladores externos automáticos nas academias de ginástica de Aracaju. A finalidade deste trabalho é contribuir para o melhor atendimento nos pacientes com parada cardiorrespiratória desde o momento do evento até a alta hospitalar. Solicitamos a sua colaboração para responder a um questionário com duração de cerca de cinco minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa não traz riscos e/ou desconfortos para o participante. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos

(divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Informações dos responsáveis pelo acompanhamento da pesquisa

1. Emanuelle de Andrade Oliveira. Estudante de Medicina da Universidade Federal de Sergipe. Departamento de Medicina de Lagarto – DMEL. Campus Prof. Antônio Garcia Filho, Av. Universitária Marcelo Deda Chagas, 13, Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, Brasil. Telefone (79)999346449.
2. Ana Carla Ferreira Silva dos Santos. Prof^a. Dr^a. Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Campus Prof. Antônio Garcia Filho: Avenida Universitária Marcelo Deda Chagas, 13, Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, Brasil. Telefone (79) 999868789.

Aracaju/SE, ____ de _____ de 2019

Assinatura do responsável

Assinatura da pesquisadora

1.3 APÊNDICE C – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

5 ANEXOS

ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Normas de publicação

1. Revista Brasileira de Cardiologia

A **Revista Brasileira de Cardiologia** (Rev Bras Cardiol.) é a publicação oficial da **Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro**, editada bimestralmente. Criada em 1988 como **Revista da SOCERJ**, passou a ser denominada **Revista Brasileira de Cardiologia** a partir de 2010. Destina-se a publicar artigos sobre temas cardiovasculares com ênfase em artigos originais, principalmente os trabalhos de abrangência nacional que contemplem aspectos de epidemiologia, qualidade assistencial, desenhos de ensaios clínicos e trabalhos de centros únicos e multicêntricos de âmbito nacional, de modo a retratar a realidade brasileira. A Revista publica também os resumos dos trabalhos apresentados no Congresso anual da SOCERJ, em um número especial Suplemento. Compreende as seguintes seções:

- a. Artigo original
- b. Editorial
- c. Comunicação preliminar
- d. Artigo de revisão
- e. Relato de caso
- f. Ponto de vista
- g. Imagens cardiovasculares
- h. Pedagogia Médica
- i. Carta ao editor

2. Instruções redatoriais

- 2.1 Todas as contribuições científicas enviadas para publicação serão submetidas à apreciação do Editor, Membros do Conselho Editorial e Revisores Convidados, reservando-se à **Revista Brasileira de Cardiologia** o direito de recusar a matéria considerada insuficiente ou que esteja em desacordo com os princípios da ética médica. A aceitação será feita de acordo com a originalidade, a significância e a contribuição científica.
- 2.2 Não serão aceitos manuscritos previamente publicados ou que estejam sendo analisados por outras revistas, exceto os escritos ou publicados em outro idioma. Os autores devem assumir inteira responsabilidade por essa informação;
- 2.3 Os manuscritos aceitos para publicação poderão sofrer nova revisão editorial, de modo a garantir a unidade, a coesão e a coerência dos textos a serem publicados, sem interferência no significado dos textos;
- 2.4 Todas as matérias publicadas são de responsabilidade de seus autores, bem como os conceitos nelas emitidos;
- 2.5 Os manuscritos serão publicados por ordem de aceitação pelo Conselho Editorial da Rev Bras Cardiol., e não por ordem de recebimento;
- 2.6 Reservados todos os direitos. É proibida a duplicação ou reprodução no todo ou em parte desta Revista, sob quaisquer meios, sem permissão expressa da SOCERJ;

- 2.7** As Normas para publicação estão especificadas a seguir, e encontram-se disponíveis no Portal da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro (SOCERJ) em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/arquivos/normas_publicacao_rbc.pdf>
- 2.8** Só serão encaminhados para avaliação e revisão pelos Membros do Conselho Editorial, os manuscritos que estejam rigorosamente de acordo com as normas especificadas.

3. Avaliação pelos pares (*peer review*)

- Todos os manuscritos enviados à **Revista Brasileira de Cardiologia** serão submetidos à avaliação dos pares (*peer review*) por dois revisores indicados pelo Editor da Revista dentre os Membros do Conselho Consultivo e de Revisores Convidados, que farão comentários gerais sobre o trabalho, indicando se ele deverá ser publicado, corrigido segundo as recomendações feitas ou rejeitado. Caso haja discrepância entre os dois revisores, um terceiro revisor será consultado para melhor julgamento. O Editor da Revista, de posse desses dados, tomará a decisão final de publicação.
- Quando forem sugeridas modificações, estas serão encaminhadas ao autor principal para resposta e, em seguida, encaminhadas aos revisores para verificarem o cumprimento das exigências e solicitações.
- A decisão sobre a aceitação do artigo para publicação ocorrerá, sempre que possível, no prazo de 90 dias a partir da data de seu recebimento.

4 Enviando o manuscrito

- 4.1** Os manuscritos deverão ser encaminhados à Rev Bras Cardiol. por meio da internet, para o endereço eletrônico: <rbc@socerj.org.br>. Em caso de impossibilidade de enviar pela internet, entrar em contato com a SOCERJ pelo telefax: (21) 2552 0864 ou (21) 2552 1868
- 4.2 Informações indispensáveis**
- É obrigatória a organização de uma folha de rosto com as informações que se seguem:
- 4.2.1** Título do trabalho em português (até 100 caracteres) e em inglês;
- 4.2.2** Título abreviado
- 4.2.3** Indicação da seção para a qual o manuscrito está sendo submetido (consultar as seções no item 1);
- 4.2.4** Nome, endereço, telefone, e e-mail do autor principal para correspondência;
- 4.2.5** Nome completo de todos os demais autores;
- 4.2.6** Nome da Instituição a que estão filiados os autores, com indicação do Departamento/Serviço/Setor; cidade e unidade da federação e país. Se as instituições forem distintas para cada autor, usar numeração sobrescrita para facilitar a identificação;
- 4.2.7** Declaração do autor e dos coautores de que todos estão de acordo com o conteúdo expresso no manuscrito.

4.3 Deverão ser informados no texto

4.3.1 Conflito de interesses

O autor deverá declarar se há ou não potencial conflito de interesses, logo após as conclusões do trabalho.

- O conflito de interesses existe quando o autor (ou a sua instituição) tem relacionamentos pessoais ou financeiros que influenciam inadequadamente as ações. Tais relacionamentos também são conhecidos como compromissos duplos, interesses concorrentes ou lealdades conflitantes.

4.3.2 Fontes de financiamento

- O autor deverá declarar se o estudo teve ou não fontes de financiamento externo, divulgando as fontes de suporte ao trabalho, logo após as conclusões do trabalho.

4.3.3 Vinculação universitária

- O autor deverá declarar se o trabalho apresentado é parte de trabalhos acadêmicos (trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, teses de doutorado) divulgando a instituição, logo após as conclusões do trabalho.

4.3.4 Aspectos éticos

- O autor deverá informar, na seção de Métodos, os aspectos éticos relativos ao seu trabalho, a saber: aprovação da sua pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, em consonância com a Declaração de Helsinki (<<http://www.ufrgs.br/HCPA/gppg/helsin5.htm>>); fazer referência ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido segundo a resolução CNS 196/96 quando a pesquisa envolver seres humanos em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais.
- Em se tratando de pesquisa experimental envolvendo animais, esta deverá obedecer às normas estabelecidas no *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D.C. 1996)* e ainda respeitados os Princípios Éticos na Experimentação Animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA).

5. Orientação para digitação / datilografia

- 5.1** A redação do texto deverá ser feita em português, de acordo com a ortografia vigente. A Revista Brasileira de Cardiologia receberá trabalhos em inglês ou espanhol procedentes de instituições estrangeiras, a critério do Conselho Editorial;
- 5.2** Os trabalhos deverão ser digitados em Word for Windows versão 98 ou superior (inclusive Tabelas, Quadros e Figuras) na fonte Arial, corpo 12, espaço 1,5cm, respeitando a formatação de página A4 ou Letter.
- 5.3** Deverá ser respeitada a margem esquerda e superior de 3cm e a margem direita e inferior de 2cm.
- 5.4** As Tabelas, os Quadros e as Figuras deverão ser apresentados ao final de todo o trabalho digitado quando então, na diagramação, serão inseridos no corpo do texto;
- 5.5** As figuras deverão ser encaminhadas em extensão JPEG ou TIF, com resolução mínima de 300 dpi.

6. Normas para referências bibliográficas

As normas de organização das referências bibliográficas encontram-se harmonizadas com o *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal Editors*, Normas de Vancouver, reservando-se o direito de adequações em língua portuguesa. Encontram-se em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/arquivos/normas_biblio_ilustr_rbc.pdf>

6.1 Orientações gerais

- 6.1.1** A Rev Bras Cardiol. adota o sistema numérico para a indicação das citações no texto, o qual prescreve a utilização de numeração sequencial, em algarismos arábicos sobrescritos, por ordem rigorosa de entrada no texto;
- 6.1.2** As normas para a organização das referências encontram-se disponíveis em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/arquivos/normas_biblio_ilustr_rbc.pdf> e deverão ser consultadas;
- 6.1.3** As abreviaturas das publicações devem estar em conformidade com o Index Medicus/Medline encontradas na *List of Journals Indexed* ou no site: <<http://www.nlm.nih.gov/pubs/libprog.html>> ou <<http://locatorplus.gov>>
- 6.1.4** Comunicações pessoais ou quaisquer dados não passíveis de consulta pelo leitor não deverão constituir citações no texto;

6.1.5 A lista de referências deverá ser organizada por ordem sequencial numérica de aparecimento no texto.

6.1.6 As palavras-chave indicadas ao final do Resumo deverão ser retiradas do DeCs (Descritores em Ciências da Saúde), disponíveis em: <<http://decs.bvs.br>>.

Este *site* contém um vocabulário estruturado, desenvolvido a partir do MeSH (*Medical Subject Headings*), objetivando o uso de terminologia comum para pesquisa e disponível em: <<http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>> .

6.2 Política de valorização

Os editores estimulam a citação de artigos publicados na Revista Brasileira de Cardiologia e nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

7. Estrutura das seções:

7.1 Artigo Original

Manuscrito que se caracteriza por comunicar investigações originais na área cardiovascular, incluindo pesquisas em seres humanos e pesquisas experimentais.

- Sua estrutura compreende os seguintes elementos: folha de rosto, resumo, abstract, introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusões e referências.
- Deverão ser respeitados os limites de até 5000 palavras totais; até 250 palavras no resumo; até 40 referências bibliográficas; até 8 ilustrações e o máximo de 8 autores.

7.1.1 Folha de rosto

- A folha de rosto é a principal fonte de identificação do trabalho. Consulte os dados obrigatórios no item 4.2 e seus subitens destas normas.

7.1.2 Resumo

É a apresentação condensada, resumida do trabalho, enfatizando os seus pontos mais relevantes.

- Nos artigos originais, o resumo deverá ser apresentado de forma estruturada, constituindo cabeçalhos: Fundamentos, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões. O resumo deverá ser acompanhado de 3 a 6 palavras-chave, ao final. Não devem ser utilizadas ilustrações e nem referências bibliográficas.

7.1.3 Abstract

É a versão do resumo em inglês, obedecendo à mesma estrutura apresentada no Resumo. O abstract deverá ser acompanhado de 3 a 6 keywords (tradução das 3 a 6 palavras-chave do resumo), ao final.

7.1.4 Introdução

É a primeira seção do texto. Apresenta a função de introduzir o leitor no tema, mostrar a relevância do assunto estudado, delimitar o assunto no tempo, no espaço e na teoria. Finaliza-se com a apresentação dos objetivos do trabalho. Deve ser concisa.

7.1.5 Metodologia

Esta seção inclui a caracterização do estudo, a descrição da população estudada e dos seus subgrupos

(casuística), os critérios de seleção utilizados, os métodos relacionados às etapas da pesquisa (equipamentos, procedimentos, drogas utilizadas, etc.), o tratamento estatístico e as questões éticas (ver item 4.2.11).

7.1.6 Resultados

Representam os dados quantitativos e qualitativos encontrados na investigação. Os resultados podem ser subdivididos em itens para maior clareza de exposição e apoiados em número não excessivo de tabelas, quadros e figuras. Orienta-se evitar a superposição dos dados como texto e como tabelas.

7.1.7 Discussão

- A discussão está relacionada diretamente aos resultados. Estes deverão ser discutidos à luz da literatura, dando ênfase aos aspectos originais e importantes do estudo, suas implicações para futuros estudos e suas limitações.

7.1.8 Conclusões

As conclusões representam a seção final do texto, na qual se apresentam as deduções tiradas dos resultados do trabalho ou levantadas ao longo da discussão do assunto. Estão em relação direta com os objetivos do estudo e/ou hipóteses levantadas. Devem ser elaboradas de forma clara e objetiva. Dados quantitativos não devem aparecer nas conclusões, nem tampouco resultados comprometidos e passíveis de discussão.

7.1.9 Agradecimentos

Os agradecimentos são opcionais, mas, se presentes, devem ser apresentados ao final do texto, imediatamente após as conclusões. São dirigidos, em geral, àqueles que contribuíram de maneira relevante na elaboração do trabalho.

7.1.10 Referências

É a organização em lista de todos os autores citados no corpo do texto, obedecendo a padrões. É elemento obrigatório em qualquer tipo de artigo apresentado para publicação. As normas adotadas pela Revista Brasileira de Cardiologia, harmonizadas com a Escola de Vancouver, encontram-se descritas e exemplificadas no endereço:

<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/arquivos/normas_biblio_ilustr_rbc.pdf>. As orientações gerais se encontram no item 6 e seus subitens destas normas.

7.2 Editorial

Manuscrito que expressa a opinião da revista, refletindo um posicionamento em relação a determinado assunto, sendo escrito de um modo geral pelo editor. A presença das Referências é opcional.

- A Rev Bras Cardiol. não aceita editoriais enviados espontaneamente, mas somente aqueles escritos a convite do editor da revista.
- Deverão ser respeitados os limites de até 1000 palavras; até 10 referências; até 2 ilustrações e o número máximo de 4 autores.

7.3 Comunicação Preliminar

Manuscrito que expressa resultados iniciais relevantes de pesquisa clínica ou experimental.

- Sua estrutura compreende: folha de rosto, resumo, abstract, introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusões e referências.
- O resumo deverá ser apresentado de forma estruturada, constituindo cabeçalhos: Fundamentos, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões. O resumo deverá ser acompanhado de 3 a 6 palavras-chave, ao final. Não devem ser utilizadas ilustrações e nem referências bibliográficas.
- Consulte os dados obrigatórios de informação nos itens 4.2 e 4.3 e seus subitens destas normas. Consulte também os itens 7.1.1 até 7.1.10 destas normas para orientações.
- Deverão ser respeitados os limites de até 1500 palavras; até 150 palavras no resumo; até 10 referências; até 2 ilustrações e o número máximo de 8 autores.

7.4 Artigo de Revisão

Manuscrito que se caracteriza por realizar revisão sistemática de estudos já publicados, enfocando questões específicas da Cardiologia, com alto rigor metodológico e interpretação dos resultados.

- Os artigos de revisão serão, em sua maioria, fruto de convite feito pelo editor; no entanto, trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área, serão bem-vindos.
- Os autores dos artigos de revisão devem apresentar um amplo currículo acadêmico ou de publicações contido no sistema Lattes (CNPq, PubMed ou SciELO).
- Sua estrutura compreende: folha de rosto, resumo (de 3 a 6 palavras-chave), abstract (3 a 6 keywords), introdução/desenvolvimento, referências.
- Consulte os dados de informação obrigatórios nos itens 4.2 e 4.3 e seus subitens destas normas.
- Nesta seção, o resumo deve ser informativo, organizado de forma cursiva, dando uma descrição clara e concisa do conteúdo.

- Deverão ser respeitados os limites de até 6500 palavras totais; até 250 palavras no resumo; até 80 referências; até 8 ilustrações e o número máximo de 8 autores.
-

Relato de Caso

7.5 Manuscrito que descreve casos clínicos específicos que trazem informações relevantes e ilustrativas sobre o tema, e comentários sucintos pertinentes.

- Sua estrutura compreende: folha de rosto, resumo (3 a 6 palavras-chave), abstract (3 a 6 keywords), introdução, relato do caso, discussão e referências.
- Consulte os dados obrigatórios nos itens 4.2 e 4.3 e seus subitens destas normas.
- Nesta seção, o resumo deve ser também informativo, organizado de forma cursiva.
- Deverão ser respeitados os limites de até 1500 palavras totais; até 100 palavras no resumo; até 10 referências; até 2 ilustrações e o número máximo de 4 autores.

7.6 Ponto de vista

Manuscrito que se caracteriza por focar aspectos particulares da Cardiologia, principalmente os polêmicos, traduzindo apenas a posição adotada pelos autores, sempre que possível fundamentada em experiência própria já divulgada ou da literatura disponível.

- Sua estrutura compreende: folha de rosto, resumo (3 a 6 palavras-chave), abstract (3 a 6 keywords), introdução/ desenvolvimento, referências.
- Consulte os dados obrigatórios nos itens 4.2 e 4.3 e seus subitens destas normas.
- Nesta seção, o resumo também deve ser organizado de forma informativa, cursiva.
- Deverão ser respeitados os limites de até 1500 palavras; até 100 palavras no resumo; até 10 referências; até 2 ilustrações e o número máximo de 4 autores.

7.7 Imagem Cardiovascular

Manuscrito que se caracteriza pela apresentação de aspectos interessantes dos métodos de imagem, aí consideradas as imagens clínicas, de pesquisa básica ou ainda de exames complementares. Deverão ser ressaltados pontos relevantes da fisiopatologia, diagnóstico ou tratamento que esclareçam mecanismos de doenças cardiovasculares.

- Sua estrutura compreende: folha de rosto, resumo (3 a 6 palavras-chave), abstract (3 a 6 keywords), introdução/ desenvolvimento e referências.
- Consulte os dados obrigatórios nos itens 4.2 e 4.3 e seus subitens destas normas.
- Nesta seção, o resumo deve ser também informativo, organizado de forma cursiva.
- Deverão ser respeitados os limites de até 1500 palavras totais; até 100 palavras no resumo; até 10 referências; até 4 ilustrações e o número máximo de 4 autores.

7.8 Pedagogia Médica

Manuscrito referente a aspectos didático-pedagógicos que possam contribuir para a elaboração de trabalhos científicos e aproximar as áreas da educação e da saúde.

- Deverão ser respeitados os limites de até 800 palavras totais; até 8 referências; até 1 ilustração e o número máximo de 4 autores.

7.9 Carta ao Editor

Manuscrito que compreende observações sobre aspectos publicados recentemente, podendo ou não gerar resposta do autor questionado, ou comentários sintéticos sobre algum assunto cardiovascular de interesse coletivo.

- Deverão ser respeitados os limites de até 800 palavras totais; até 8 referências; até 1 ilustração e o número máximo de 4 autores.

8 Informações complementares

8.1 Organização de ilustrações (Tabelas, Quadros e Figuras)

As normas para a organização das ilustrações que acompanham os artigos encontram-se disponíveis na página da web da Revista Brasileira de Cardiologia no endereço:

<http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/arquivos/normas_biblio_ilustr_rbc.pdf>



**Sociedade de Cardiologia do
Estado do Rio de Janeiro**

Dados de Catalogação

REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA	
Rio de Janeiro - RJ - BRASIL V 1 - 1988	
1988,1:1,2	
1989,2:1,2,3,4	
1990,3:1,2,3,4	
1991,4:1,2,3,4	
1992,5:1,2,3,4	
1993,6:1,2,3,4	
1994,7:1,2,3,4	
1995,8:1,2,3,4	
1996,9:1,2,3,4	
1997,10:1,2,3,4	
1998,11:1,2,3,4	Suplemento e Suplemento A
1999,12:1,2,3,4	Suplemento A, Suplemento B, Suplemento C
2000,13:1,2,3,4	Suplemento A, Suplemento B, Suplemento C
2001,14:1,2,3,4	Suplemento A, Suplemento B
2002,15:1,2,3,4	Suplemento A
2003,16:1,2,3,4	Suplemento A, Suplemento B, Suplemento C
2004,17:1,2,3,4	Suplemento A, Suplemento B, Suplemento C
2005,18:1,2,3,4,5,6	Suplemento A
2006,19:1,2,3,4,5,6	Suplemento A
2007,20:1,2,3,4,5,6	Suplemento A
2008,21:1,2,3,4,5,6	Suplemento A
2009,22:1,2,3,4,5,6	Suplemento A, Suplemento B
2010,23:1,2,3,4,5,6	Suplemento A
2011,23:1,2,3,4	Suplemento A ISSN 2177-6024

Revista Brasileira de Cardiologia (ISSN 2177-6024) a partir de janeiro 2010.
Anteriormente Revista da SOCERJ (ISSN 0104-0758) até dezembro 2009.
ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO – SOCERJ

PUBLICAÇÃO BIMESTRAL / PUBLISHED BIMONTHLY INDEXADA
NO INDEX MEDICUS LATINO-AMERICANO – LILACS desde 1990

IMPRESSA NO BRASIL - PRINTED IN BRAZIL

TIRAGEM: 2.500 EXEMPLARES

REVISTA BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - (REV BRAS CARDIOL)

Obs.: O primeiro número da Revista Brasileira de Cardiologia foi
comemorativo do seu lançamento. Deverá ser referido como:
Rev Bras Cardiol. 2010;23(1):1-84.

A Revista Brasileira de Cardiologia (ISSN 2177-6024) é editada
bimestralmente pela SOCERJ: Praia de Botafogo, 228/708 - Ala B.
Botafogo Rio de Janeiro (RJ) Brasil. CEP: 22250-040
Telefones: (21) 2552 0864 ou 2552 1868 Fax: (21) 2553 1841 e-
mail: <rbc@socerj.org.br> <<http://www.socerj.org.br/revista>>



ANEXO B – PARECER DO CEP/HU/UFS

ANEXO C - LEI Nº 3333, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2005

DISPÕE SOBRE A OBRIGAÇÃO DE
TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL
EM PRESTAR SUPORTE BÁSICO DE VIDA E
SOBRE O USO DE DESFIBRILADORES
AUTOMÁTICOS EXTERNOS (DAE) NOS
ESTABELECIMENTOS E LOCAIS QUE MENCIONA
E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ARACAJU: Faço saber que a Câmara Municipal de Aracaju aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Os responsáveis por estabelecimentos e locais públicos ou privados de grande concentração de pessoas deverão ter pessoal treinado em suporte básico de vida, e adquirir no mínimo um Desfibrilador Automático Externo (DAE) e mantê-lo disponível para uso das pessoas que por ali transitam, em caso de ataque cardíaco.

Parágrafo Único - Nos estabelecimentos públicos e privados onde a grande concentração de pessoas ocorre de forma esporádica e eventualmente não será obrigatória a aquisição do Desfibrilador Automático Externo, mas os responsáveis por esses estabelecimentos em que eventualmente e esporadicamente ocorrerem esta grande concentração, deverão obrigatoriamente manter convênio com empresa de saúde especializada que disponha de pessoal treinado bem como do Desfibrilador Automático Externo (DAE), os quais deverão servir de suporte ao respectivo estabelecimento no dia e horário em que ocorrer a grande concentração de pessoas.

Art. 2º Para os efeitos desta lei consideram-se estabelecimentos e locais públicos ou privados de grande concentração e circulação de pessoas os seguintes:

- I - O Aeroporto Internacional de Aracaju;
- II - Os Terminais Rodoviários;
- III - Os Shopping-centers;
- IV - Os Hipermercados;
- V - Os Estádios de Futebol e Ginásios com capacidade para mais de mil pessoas;

- VI - As Casas de Espetáculos com capacidade e presença de mais de mil pessoas;
- VII - As Salas de Conferência e os Centros de Eventos e Exposições com concentração ou circulação de mais de 500 pessoas ao dia;
- VIII - Os Clubes Sociais e Esportivos ou Academias de Ginásticas com concentração ou circulação de mais de 500 pessoas ao dia;
- IX - As Instituições de Ensino Superior.

Art. 3º Para o uso correto dos Desfibriladores Automáticos Externos (DAE), todos os responsáveis pelos estabelecimentos públicos e privados mencionados no artigo 2º desta lei, exceto aqueles onde a concentração ocorre de forma esporádica e eventual, deverão promover o treinamento de uma brigada de funcionários de diferentes turnos por meio de cursos com programas credenciados que sigam diretrizes internacionais aceitas para reanimação cardiovascular e apresentar à Secretaria Municipal de Saúde certificação do treinamento recebido e a relação dos funcionários capacitados.

Art. 4º Os responsáveis pelos estabelecimentos de que trata esta lei deverão ser informados de seu teor para conhecimento e cumprimento.

Art. 5º As despesas decorrentes do cumprimento da presente lei serão pagas pelos estabelecimentos envolvidos.

Art. 6º Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a firmar os convênios necessários com instituições de saúde e órgãos públicos afins para o fiel cumprimento desta lei.

Art. 7º Caberá à Secretaria Municipal de Saúde a supervisão, a avaliação e o acompanhamento do disposto no artigo 3º desta lei.

Art. 8º Caberá ao Poder executivo Municipal, no prazo de trinta dias contados da publicação, a regulamentação da presente lei e a definição sobre:

- I - A forma de fiscalização;

II - As sanções decorrentes do seu descumprimento.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio "Ignácio Barbosa", em Aracaju, 30 de dezembro de 2005. 184º da Independência; 117º da República e 150º da Emancipação Política do Município.

MARCELO DÉDA

Edvaldo Nogueira

Rogério Carvalho Santos

Clóvis Barbosa de Melo